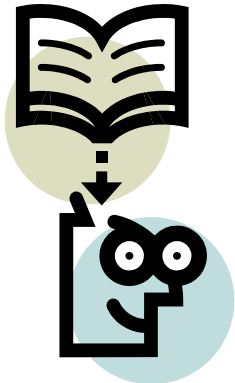


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

JAKOU MÁ ŠANCI?

Popis aktivity	
Výpočet pravděpodobnosti průniku tří nezávislých jevů.	
Předpokládané znalosti	
Pravidlo součinu pravděpodobností nezávislých jevů	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Frantík má dělat závěrečné zkoušky tříletého učebního oboru. Musí napsat písemnou práci a udělat praktickou a ústní zkoušku. Protože se moc neučil, odhaduje svoje šance u všech zkoušek na 50 %. Jaká je pravděpodobnost, že udělá všechny tři zkoušky na první pokus, předpokládáme-li, že výsledky zkoušek na sobě navzájem nezávisí?</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
$P(A) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125$ <p>Frantíkova šance udělat závěrečnou zkoušku na první pokus je 12,5 %.</p>	
Doplňkové aktivity	
<p>Jakou šanci by musel mít Frantík u všech zkoušek, aby pravděpodobnost, že uspěje na první pokus, byla alespoň 50 %?</p> <p>Označíme hledané pravděpodobnosti písmenem x.</p> $x^3 = 0,5$ $x = \sqrt[3]{0,5} \doteq 0,7937$ <p>Frantík by musel být připraven na všechny zkoušky na 80 %.</p> <p>Zjistěte, kolik zkoušek má maturant na vaší škole a pokuste se vypočítat jeho šance.</p>	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft